

Title (en)
Lead rotor holder for a gas turbine

Title (de)
Leitschaufelträger für eine Gasturbine

Title (fr)
Aube directrice pour turbine à gaz

Publication
EP 2159382 A1 20100303 (DE)

Application
EP 08015145 A 20080827

Priority
EP 08015145 A 20080827

Abstract (en)
The support (10) has a tubular wall (16) with an inflow side end (12) and an outflow side end (14) for a fluid flowing into an interior of the support in a flow path of a gas turbine. The outflow side end is arranged opposite the inflow side end. A cooling channel (22) for a coolant is provided in the tubular wall. The support is formed as multi-layers in a radial direction, where the layers are formed from concentrically arranged rings (18a-18c). The rings lie together in a contact plane (20), where one of the ring exhibits a groove for forming the cooling channel.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Leitschaufelträger (10) für eine axial durchströmte stationäre Gasturbine, umfassend eine rohrförmige Wand (16) mit einem einströmseitigen Ende und einem dem einströmseitigen Ende gegenüberliegenden ausströmseitigen Ende für im Innenraum des Leitschaufelträgers in einem Strömungspfad der Gasturbine strömendes Fluid, wobei in der Wand (16) zumindest ein Kühlkanal (22) für ein Kühlmittel vorgesehen ist. Um einen Leitschaufelträger (10) anzugeben, der für besonders hohe Betriebstemperaturen geeignet ist und dabei trotzdem vergleichsweise preiswert herstellbar ist, wird vorgeschlagen, dass der Turbinenschaufelträger (10) - in Radialrichtung betrachtet - mehrlagig ausgebildet ist. Die unterschiedlichen Lagen des Leitschaufelträgers (10) können durch heißisostatisches Pressen miteinander verbunden sein, wobei die inneren Lagen des Leitschaufelträgers (10) aus einem hochtemperaturfesten Material gefertigt sein können, wohingegen äußere Lagen des Leitschaufelträgers (10) aus einem weniger temperaturfesten Material hergestellt sein können. Durch die mehrlagige Ausführung des Leitschaufelträgers (10) sind zudem besonders einfache Kühlkanäle (22) im Innern der Wand (16) des Leitschaufelträgers (10) herstellbar.

IPC 8 full level
F01D 9/04 (2006.01); **F01D 11/00** (2006.01); **F01D 25/14** (2006.01)

CPC (source: EP)
F01D 9/04 (2013.01); **F01D 11/005** (2013.01); **F01D 25/14** (2013.01); **F05D 2240/14** (2013.01)

Citation (search report)

- [XY] GB 2261708 A 19930526 - SNECMA [FR]
- [Y] GB 2412949 A 20051012 - SNECMA MOTEURS [FR]
- [A] US 4431373 A 19840214 - MONSARRAT WILLIAM G [US]
- [A] US 7013652 B2 20060321 - GEBHARDT ANDREAS [CH]

Cited by
US9062561B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2159382 A1 20100303; WO 2010023150 A1 20100304

DOCDB simple family (application)
EP 08015145 A 20080827; EP 2009060755 W 20090820